

- \* Korean Patent Publication No. 2001-0027939 ✓
- \* Publication Date: April 6, 2001
- \* Applicant: Hyundai Electronics IND
- \* A title of the invention: A method of establishing asymmetrical wireless channels of Wireless Local Loop of Wide-band Code Division Multiple Access.

[Abstract]

The present invention provides a method of establishing asymmetrically forward (downstream) wireless channel and backward (upstream) wireless channel of Wireless Local Loop(WLL) of Wide-band Code Division Multiple Access(W-CDMA). It discloses that a WLL base station monitors data traffics from a terminal station and establishes asymmetrically the band widths of forward channel and backward channel according to the amounts of forward channel traffic and backward channel traffic. Thereby, it can prevent a waste of the band width caused by establishing symmetrically even in the case of an asymmetric data transmission service, increase a capacity of data service by utilizing the redundant band width, and accept more subscribers of data service than the existing system.

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>	(11) 공개번호	특2001-0027939 ✓
H04Q 7/20	(43) 공개일자	2001년04월06일
(21) 출원번호	10-1999-0039924	
(22) 출원일자	1999년09월16일	
(71) 출원인	현대전자산업 주식회사 박종섭	
	경기 이천시 부발읍 아미리 산136-1	
(72) 발명자	신성원	
	서울특별시서초구장원동훼미리아파트3동204호	
	임계중	
	서울특별시용산구이촌1동동부아파트1동202호	
(74) 대리인	문승영	

심사청구 : 있음

## (54) 코드분할 다중접속방식 무선 가입자망의 무선 비대칭 채널 설정 방법

## 요약

본 발명은 광대역 코드분할 다중접속방식(W-CDMA) 무선 가입자망(WLL)의 순방향(하향)무선 채널과 역방향(상향) 무선 채널을 비대칭적으로 설정하는 방법을 제공하기 위한 것으로, 이러한 본 발명은 WLL 기지국에서 단말국으로부터의 데이터 트래픽을 모니터링하여 순방향 채널 트래픽과 역방향 채널 트래픽의 양에 따라 순방향과 역방향 채널의 대역폭을 비대칭적으로 설정함으로써, 비대칭적 데이터 전송 서비스의 경우에도 대칭적으로 설정됨으로 인해 발생하는 대역폭 낭비를 방지하고, 여분의 대역폭을 사용하여 데이터 서비스 용량을 더 늘릴 수 있으며, 기존의 시스템에 비해 많은 데이터 서비스 가입자를 수용할 수 있도록 한다.

## 대표도

## 도6

## 색인어

WLL, RIU, RP, 비대칭 채널설정, 상향채널 속성변경, 하향채널 속성변경

## 명세서

## 도면의 간단한 설명

도1은 일반적인 W-CDMA WLL 단말국 블록 구성도,  
 도2는 일반적인 W-CDMA WLL 기지국 블록 구성도,  
 도3은 종래 W-CDMA WLL의 무선 채널 설정 방법을 보인 흐름도,  
 도4는 도2의 채널 카드 유닛에 구비된 순방향 채널 구조도,  
 도5는 도1의 모뎀부에 구비된 역방향 채널 구조도,  
 도6은 본 발명에 의한 코드분할 다중접속방식(CDMA) 무선 가입자망(WLL) 기지국의 무선 비대칭 채널 설정 방법을 보인 흐름도,  
 도7은 본 발명에 의한 W-CDMA WLL 단말국의 무선 비대칭 채널 설정 방법을 보인 흐름도.

## 발명의 상세한 설명

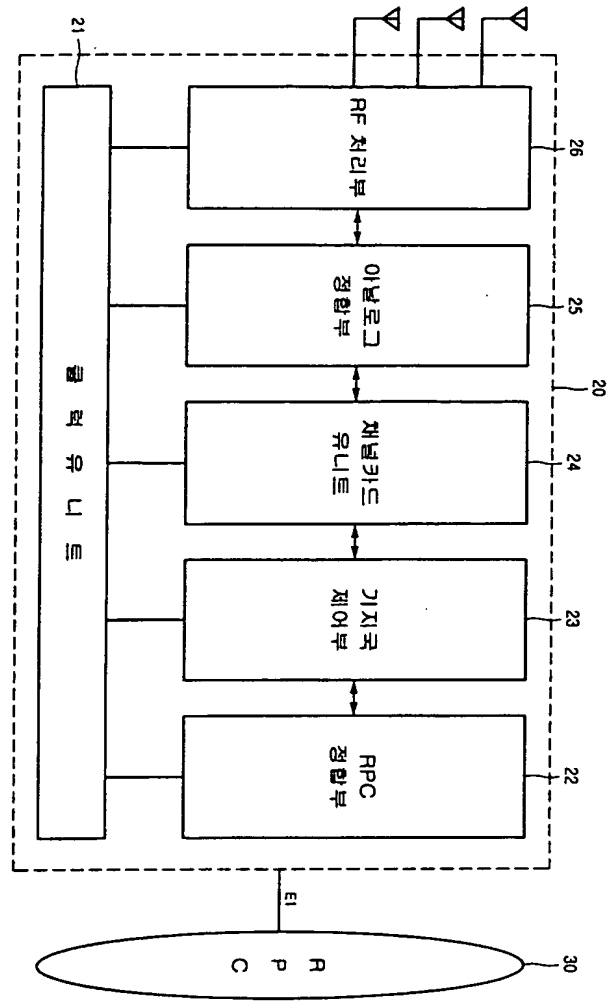
## 발명의 목적

## 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

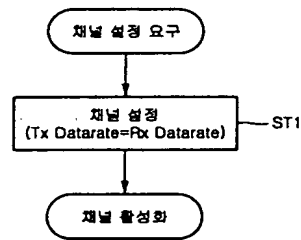
본 발명은 와이드밴드(wide-band) 코드분할 다중 접속(Code Division Multiple Access; CDMA)방식 무선 가입자 망(Wireless Local Loop; WLL)의 무선 채널 설정 방법에 관한 것으로, 특히 WLL 단말국과 WLL 기지국 간 무선 데이터 서비스에서 데이터 트래픽의 형태에 따라 상향과 하향 링크의 속도가 비대칭적인 채널을 설정함으로써 무선 대역폭을 효율적으로 사용하여 데이터 서비스 용량을 증가시키도록 한 W-CDMA WLL의 무선 비대칭 채널 설정 방법에 관한 것이다.

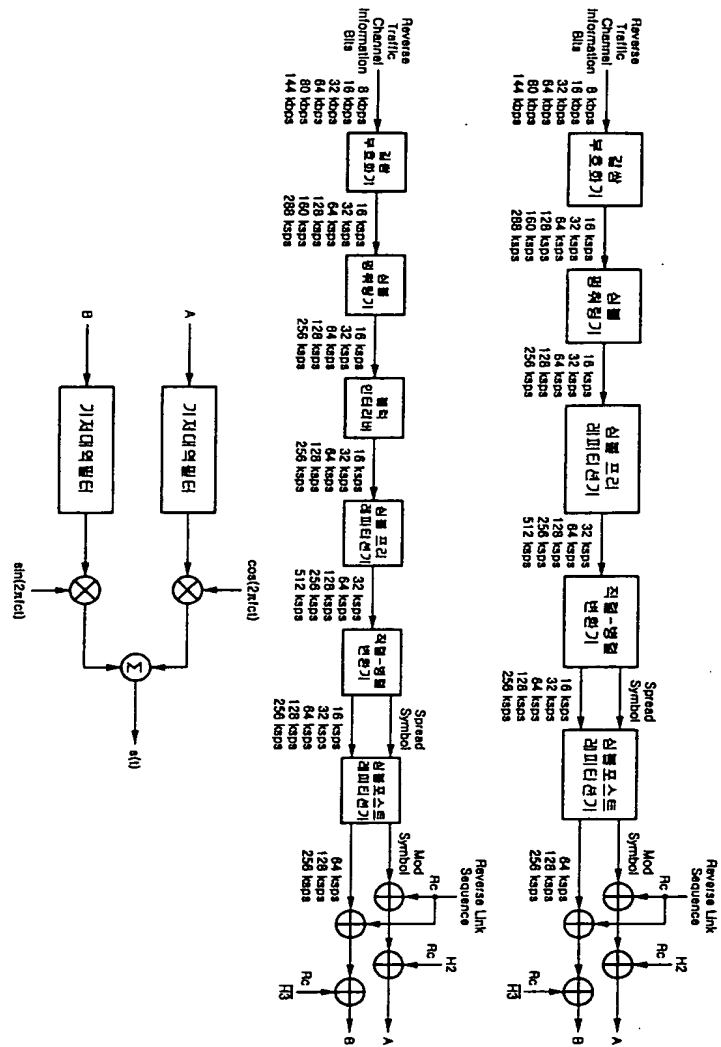
일반적으로 WLL 시스템은 무선 채널을 통신 매체로 이용한다는 관점에서 이동통신망과 유사한 특성을 갖지만 이동성이 없으므로 다중경로로 인한 페이딩(fading) 현상이 훨씬 적어 저전력 송신 장치를 사용하고, 핸드

도면2



도면3





도면7

